EDUCAÇÃO AMBIENTAL E QUALIDADE DE VIDA: RIO ITINGA, METODOLOGIAS APLICADAS AO USO SUSTENTÁVEL

Lindoracy Maciel BEZERRA[1]
Karla Janys Lima NASCIMENTO[2]

RESUMO

O presente trabalho foi inspirado na monografia de conclusão do curso de Especialização em Metodologia do Ensino de Geografia Aplicado ao Planejamento Ambiental. A aplicação do estudo fundamenta-se na importância da Educação Ambiental como ferramenta fundamental, permeada pela educação formal para manter os programas de conservação dos sistemas naturais e do homem, priorizando o desenvolvimento sustentável. A poluição das águas é uma preocupação constante para os estudiosos ou simpatizante das causas ambientais. O processo de desenvolvimento acelerado das cidades faz com que os poucos rios dos entorno, que se apresentam em condições naturais sofram agressões gerando impactos irreversíveis prejudicando todo um ecossistema e comprometendo gerações atuais e futuras. O Rio Itinga, objeto de estudo da pesquisa, é divisa natural da cidade de Itinga do Maranhão com o estado do Pará e se localiza na região oeste do Maranhão e observa-se que o mesmo vem sofrendo agressões (depósito de lixos domésticos, resíduos das indústrias madeireiras, instalação freqüente de dragas extratoras de seixo e areia) os quais estão ocasionando mudança no leito e curso do rio, extinguindo a vegetação e fauna local, contribuindo com o processo de assoreamento pelo qual o rio vem passando. Essa falta de visão em relação á conservação e uso racional do rio, motivou o estudo que busca mostrar a população ribeirinha, estudantes e comunidade local que a educação é a condição básica para o progresso de qualquer povo no âmbito da conservação da natureza e que a educação ambiental tem um papel decisivo, uma vez que todos os esforços para a conservação da natureza serão em vão, se o homem não tiver real conhecimento de sua necessidade. Neste contexto, a Educação Ambiental deve ser implementada no cotidiano das atividades escolares, a fim de que todos os educandos possam ter conhecimento de sua importância enquanto disciplina que prepara o cidadão para conhecer e usufruir os recursos oriundos da natureza com a concepção de sustentabilidade. A educação Ambiental deve permear o modelo de desenvolvimento sustentável centrado em modos de desenvolvimento que sejam ambientalmente sustentáveis no acesso e no uso dos recursos naturais e na preservação da biodiversidade, observando que cada grupo social compreende seu ambiente de maneira diferente. O estudo além de caracterizar os impactos ambientais no Rio Itinga em seu perímetro urbano, visa desenvolver metodologias que possibilitem a comunidade, a população ribeirinha e os alunos do ensino médio da escola local ser agentes multiplicadores no processo de conservação e uso racional do Rio Itinga. A metodologia aplicada para o desenvolvimento da pesquisa contemplou levantamento bibliográfico, observação in loco das áreas agredidas, entrevistas e aplicação de questionários aos participantes da pesquisa. Em relação aos resultados, constatou-se que os envolvidos no trabalho apresentam visão

[1] Universidade Estadual do Maranhão, Professor Especialista, lindoracy.maciel@bol.com.br
[2] Universidade Estadual do Maranhão, Professor Especialista, karlajnascimento@hotmail.com

fragmentada de ambiente, não distinguem impactos de agressões ambientais, e não se sentem responsáveis pelo ambiente. Conclui-se também que essa visão é reflexo da pouca importância que a escola oferece a Educação Ambiental, enquanto disciplina que prepara o cidadão para o trato ao ambiente. Diante do exposto, propõe-se a capacitação dos professores para trabalharem a Educação Ambiental, planejamento das atividades de EA em parceria com os alunos, campanhas de sensibilização através de palestras, seminários, visando a capacitação dos envolvidos para a prática de interpretar e analisar criticamente as situações sócio-ambientais a fim de compreender o papel das intervenções humanas no ambiente.

INTRODUÇÃO

A poluição das águas é uma preocupação constante para os estudiosos ou simpatizante das causas ambientais. O processo de desenvolvimento acelerado das cidades faz com que os poucos rios em condições naturais, sofram agressões irreversíveis prejudicando todo um ecossistema e comprometendo gerações atuais e futuras.

A comunidade de Itinga do Maranhão, não difere dos demais centros quanto à conservação de seus recursos naturais, comprova isso a degradação constante do rio que nomeia a cidade por grandes partes de seus usuários e população ribeirinha. Esta falta de visão em relação à conservação do rio em seu estado natural motivou o estudo, o qual priorizará metodologias para que os alunos do C.E.E.F.M - Complexo Educacional de Ensino Fundamental e Médio Teresinha de Jesus Coelho Rocha Izabel Cafeteira possam ser agentes multiplicadores no processo de conservação e uso sustentável do Rio Itinga, o qual é tido como fonte de sustento e lazer da população do entorno.

A pesquisa visa caracterizar quanto aos impactos ambientais no rio, Itinga no perímetro urbano e desenvolver metodologias que possibilitem os alunos, comunidade, representações públicas e privadas e população ribeirinha a participar efetivamente na sua conservação.

Dessa forma, coadunam com tais referências em relação à importância da Educação Ambiental e preocupadas com o futuro do Rio Itinga, uma vez que depende da sensibilização da comunidade, dos usuários, das autoridades públicas, das entidades de classe e principalmente dos jovens. Os quais buscam-se atingir através dos educandos que participarão diretamente na execução das estratégias e discutindo soluções para o problema da poluição e degradação que permeia o rio no seu perímetro urbano.

REFERENCIAL TEÓRICO

A E.A. veio mostrar que nossa espécie não é a mais importante da criação, pois dependemos tanto da natureza quanto a mais comum das bactérias. É necessário que se rompa à tendência de tratar a questão ambiental de forma compartimentalizada, e que se desenvolva uma nova concepção de mundo. “O mundo não é aquilo que penso, mas aquilo em que eu vivo; eu estou aberto ao mundo, comunico-me com ele, mas não o possuo, ele é inesgotável". (MARLEM-PONL Y, 1996, p.19)

Adotou-se um modelo econômico que é baseado na exploração ilimitada dos recursos naturais e na superexploração da mão de obra dos trabalhadores. Como Conseqüência tem-se uma maciça extinção de espécies, ecossistemas, efeito estufa, buraco na camada de ozônio, morte prematura das cidades devido à poluição do ar, água, solo; O planeta está sendo destruído em cada um desses lugares, onde este tipo de crescimento "insustentável" deixa deserto, atrás de si.

Observa-se que a sociedade adotou uma concepção errônea de qualidade de vida, pois para a sociedade capitalista, qualidade de vida pressupõe-se carro novo, casa mobiliada

com aparelhos de última geração. A idéia de "bem-estar" está assim umbilicalmente ligada ao consumismo. Onde esse bem-estar é visto e compreendido do ponto de vista do consumo.

Segundo Rodrigues, até o presente momento o mercado não atendeu as necessidades de massas de famintos e empobrecidos no processo de produção. Contudo, dilapidou o ambiente na medida em que o tornou mercadoria com valor de uso e troca. (1998, p.58). Para Leff, "a racionalidade econômica desconhece toda a lei de conservação e reprodução social, para dar curso a uma degradação do sistema que transcende toda a norma, referência e sentido para controlá-lo" (2001, p.38). O mesmo autor afirma, "a degradação ambiental, o risco de colapso ecológico, a desigualdade social e a pobreza extrema são sinais eloqüentes da crise do mundo globalizado" (2001, p.9). As transformações geo-sociais que circundam a humanidade nos levou a ver o que o homem é sempre o responsável pelas alterações ocorridas na natureza.

Desenvolvimento Sustentável: rumo a uma racionalização

Diante do contexto atual o desenvolvimento sustentável nos leva a repensar o conceito de natureza. Pois, a busca desse modelo de desenvolvimento, exige da sociedade uma reavaliação de seus valores; Para Saehs, "um novo tipo de desenvolvimento deve procurar a harmonia da sociedade. Em sua ausência, a imbricação dos fenômenos de degradação ambiental e de decadência social levará fatalmente ao mau desenvolvimento. Numa ótica pró-ativa, um outro desenvolvimento não é apenas um critério de avaliação da trajetória da história, mas também um conceito normativo orientado para o futuro, procurando conhecer as estratégias de transição escalonadas em várias décadas que permitem passar do círculo vicioso do mau desenvolvimento social e de degradação ambiental para o círculo virtuoso do desenvolvimento que responde à racionalidade socioecológica" (1992, p.124).

O modelo de sustentabilidade deve está centrado em modos de desenvolvimento que sejam ambientalmente sustentáveis no acesso e no uso dos recursos naturais e na preservação da biodiversidade, observando que cada grupo social compreende o seu ambiente de modo diferente, pois, o mesmo tem significados diferentes em cada grupo social.

Desse modo, abre espaços para as especificidades (culturais, naturais, valores éticos e morais) locais e regionais. Portanto, são as especificidades locais e regionais que possibilitam um desenvolvimento diferenciado e diferenciador. Cada local e cada região deve potencializar suas especificidades. Isso quer dizer que cada espaço deve valorizar a cultura, a natureza, o humano como um só valor. Isso vai implicar na valorização do homem natureza, enquanto sujeitos, a relações entre ambos vão ser transformadas. A exemplo, o cultivo da terra não vai estar somente ligado à produção de alimentos, mas, ao mesmo tempo melhoria da qualidade do solo (fertilidade).

Através do desenvolvimento sustentável a sociedade pode ser capaz de manter em médio e a longo prazo, um círculo virtuoso de crescimento econômico e um padrão de vida adequado. Pois não se devem extinguir os ciclos econômicos com seus crescimentos, mas devem-se manter expectativas, com realizações de melhoria contínua do padrão de vida.

A educação deve permear condições necessárias que proporcione educadores e educando a uma concepção e que o homem é a própria natureza. A escola deve mediar o desenvolvimento da cidadania, através de um ensino ativo e participativo para a formação da consciência ambiental.

Figueiredo, apud Lima (1982, p.133) chama a atenção para o papel contraditório da educação busca contribuir para ajustar o indivíduo na sociedade, ela também se envolve no processo de instrumentá-lo, a fim de que este se posicione como um agente crítico desta mesma sociedade. E conclui que "a ação educativa tende a operar concomitantemente em dois níveis: a nível individual, orientando o uso adequado do meio e a nível societário, criando uma consciência crítica, capaz de lutar pela racionalização na utilização dos recursos naturais, do meio como um todo, sobretudo, de apontar as distorções do sistema

em relação ao ambiente. Essa tarefa apresenta-se bastante complexa. Exige uma consciência social profunda, aguçada por uma postura critica permanente, [...] A irracionalidade no uso do ambiente é um fator indicador do descaso das gerações hodiernas para com as gerações futuras. E qual o significado disto para o ambiente deve salientar, sobretudo, a internalizarão de valores que fazem crescer o sentimento de solidariedade e de responsabilidade social".

Vendo na educação a condição básica para o progresso de qualquer povo, no âmbito da conservação da natureza, a educação ambiental tem um papel decisivo, uma vez que todos os esforços para a conservação da natureza serão em vão se o ser humano não tiver real consciência de sua necessidade. Neste contexto, a educação ambiental é ferramenta fundamental para os programas de conservação dos sistemas naturais e do homem.

Características da Área de Estudo

Figura 1 – Rio Itinga – Aspectos naturais do Rio distante dos locais agredidos.

Os rios funcionam como canais de escoamento. O escoamento fluvial faz parte integrante do ciclo hidrológico e a sua alimentação se processa através das águas superficiais e as subterrâneas. O escoamento fluvial compreende, portanto, a quantidade total de água que alcança os cursos de água, incluindo o escoamento fluvial, que é imediato, e a parcela das águas precipitadas que só posteriormente, e de modo lento, vai se juntar a eles através da infiltração. “Os relatórios da Organização Metereologógica Mundial” (1997) "... apontam que no máximo de 50 anos, todos os países do mundo estarão sofrendo com o racionamento de água ou com a contaminação de seus mananciais".

Com o objetivo de oferecer à comunidade melhor qualidade de vida, primando pela preservação do rio Itinga, fonte de lazer e sobrevivência de muitos, é que nos propusemos a realizar um estudo visando esclarecer os alunos quanto à importância da conservação do rio e propor metodologias que permitam o desenvolvimento de habilidades quanto ao uso sustentável do rio.

O relevo do Oeste do Maranhão onde se localiza a área e o local de estudo pertence à bacia do Parnaíba, e teve sua origem na Era Mesozóica no período Cretácio. O Rio Itinga foi descoberto pelos construtores da Rodovia Belém-Brasília (BR 010), nomeia o Município. É de regime perene e possui uma extensão territorial de aproximadamente 130 km, apresenta-se desnudo de sua vegetação marginal no perímetro urbano, atualmente sofrendo impactos ambientais oriundos de dragas, carvoarias, lixos domésticos e industriais.

O nome Itinga é de origem indígena, e significa "fome". Rio Itinga,(rio da fome). Tem sua nascente localizada a Oeste do Estado no Município de Açailândia no planalto amazônico e segue o curso em direção ao Norte desembocando no Rio Gurupi na divisa do Município de Itinga com o município de Centro Novo.

Tem como afluentes principais na margem esquerda no Estado Pará os córregos Ferrugem, Água Azul e Água Branca e na margem direita no Estado do Maranhão, o córrego Cajuapara e o Rio Açailândia, sendo este o seu afluente mais importante.

Itinga no Maranhão, é a principal cidade geográfica, social e economicamente banhada pelo Rio Itinga, situa-se a uma altitude de 250m, com longitude de 47° 53' 08", à Oeste e latitude de 4° 51' 25" Sul, dista 697 km da capital do Estado, limita-se ao norte com o município de Dom Elizeu-Pa ao Sul com Açailândia-Ma, ao leste com Centro Novo-Ma e Açailândia-Ma e a Oeste.

O estudo priorizou três áreas (A, B e C) ao longo da bacia hidrográfica do rio Itinga consideradas criticas por serem utilizadas como: depósito de lixo, doméstico e industrial, extração de areia e seixo e abertura de valas (sulcos na terra) para obtenção do carvão.

Figura 2 – Lixo doméstico ás margens do Rio Itinga – MA

Área A: localiza-se a 138m, de altitude, latitude, 40°, 27, 9, 7" sul e longitude 47° 32' 9, 7" oeste.

Figura 3 – Carvoeiras as margens do Rio Itinga – MA.

Área B: Localiza-se a 117 m de altitude, latitude de 4º 27' 9,1'' sul e longitude 47º 32' 16,1'' oeste.

Figura 4 – Extração de Seixo e Areia (draga).

Área C: Localiza-se 125m de altitude, latitude 4° 27' 15,8" sul, longitude 47° 32' 25, 9" oeste.

METODOLOGIA

O universo pesquisado foi 25% dos alunos da 2ª Série do Ensino Médio do CEEFM Terezinha de Jesus Coelho Rocha, utilizamos o método teórico, pois o mesmo propicia a análise dos dados detectados na pesquisa o método empírico por permitir um Diagnóstico veraz através do qual se obtém uma observação direta intensiva e extensiva, com a aplicação de questionário e entrevistas.

A pesquisa teve início com levantamentos bibliográficos, seguido da elaboração dos instrumentos de coletas de dados, apresentação e análise dos dados e finalizando com a redação e apresentação.

Foram disponibilizados recursos humanos: alunos, orientador, digitador, e o grupo de elaborador. E recursos materiais: máquina fotográfica, data shows, computador e periféricos e documentação cartográfica.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Observou-se na tabela 1 e figura 5 que para 71,43% dos alunos entrevistados ambiente corresponde ao homem / natureza, e para 28,57% ambiente é apenas fauna e flora.

Diante do contexto observamos que os discentes apresentam uma concepção holística de ambiente, porém é uma visão informal, pois os mesmos não se inserem na natureza.

Tabela 1 - Conceito de Ambiente

Quantidade	Opções	%
10	Homem / Natureza	71,43
04	Fauna e Flora	28,57

Fonte: Questionários aplicados pelos autores

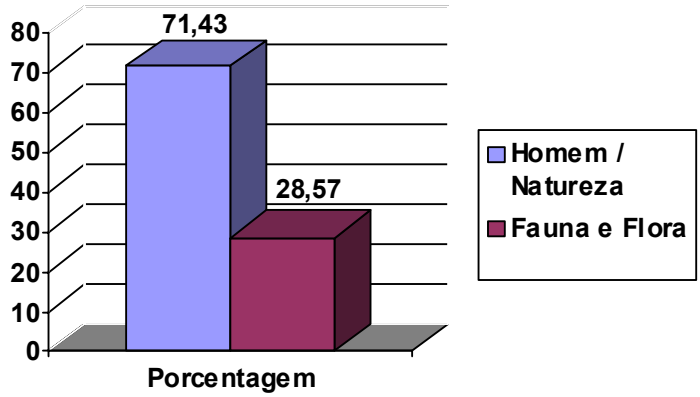

Gráfico 1 - Conceito de ambiente.

A tabela 2 e figura 6 mostram que (78,57%) preocupam-se com a destruição dos recursos naturais, entretanto permanecem acomodados em relação à degradação ambiental. Tem-se notado que 21,43% que não apresentaram qualquer preocupação quanto à conservação dos recursos naturais.

Tabela 2 – Comportamento em relação à destruição dos recursos naturais

Quantidade	Opções	%
11	Preocupam-se	78,57
03	Indiferente	21,43

Fonte: Questionários aplicados pelos autores.

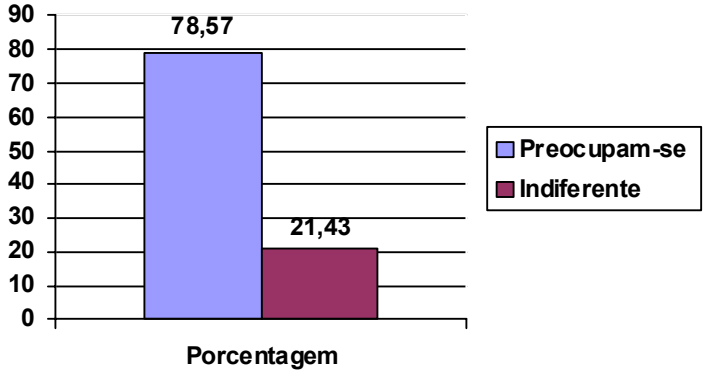

Gráfico 2 – Comportamento em relação à destruição dos recursos naturais

De acordo com os dados apresentados na tabela 3 e figura7, 78,57% se mostram responsáveis pelo ambiente, enquanto 21,43% não se sentem responsáveis por não se considerarem parte integrante da natureza.

Nota-se que a maioria dos alunos sente-se responsável pela preservação do meio ambiente, ou seja, não transfere responsabilidade a comunidade.

Tabela 3 – Responsabilidade pelo ambiente

Quantidade	Opções	%
11	Responsáveis	78,57
03	Não	21,43

Fonte: Questionários aplicados pelos autores

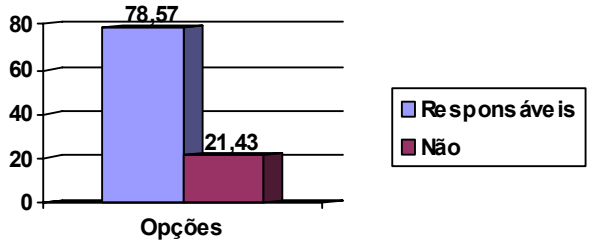

Gráfico 3 - Responsabilidade pelo Ambiente

Analisando-se os dados da tabela 4 e figura 8, para 42,85% dos alunos não é desenvolvido nenhum trabalho na escola para despertar a consciência em relação a preservação do ambiente, 28,575 afirmaram que são desenvolvidos trabalhos educativos tais como: feira de ciências, pesquisa de campo, debates e confecção de cartazes. 21,42% informaram que as atividades de conservação são restritas à preservação da sala de aula e 7,14% atribuem as atividades à preservação da fauna e da flora.

Observa-se que a escola não desenvolve trabalhos de conscientização voltados às questões ambientais, ficando à margem do processo de formação o cidadão, privando-o de atuar de forma critica e construtiva dentro de sua realidade.

Tabela 4 - Trabalhos desenvolvidos na escola para despertar a consciência ambiental.

06	A escola não desenvolveu trabalhos de conscientização	35,71%
04	São desenvolvidos trabalhos educativos (palestras, etc...)	35,71%
03	Priorizam a limpeza em sala de aula	28,58%
01	Priorizam a preservação da fauna e flora	

Fonte: Questionários aplicados pelos autores.

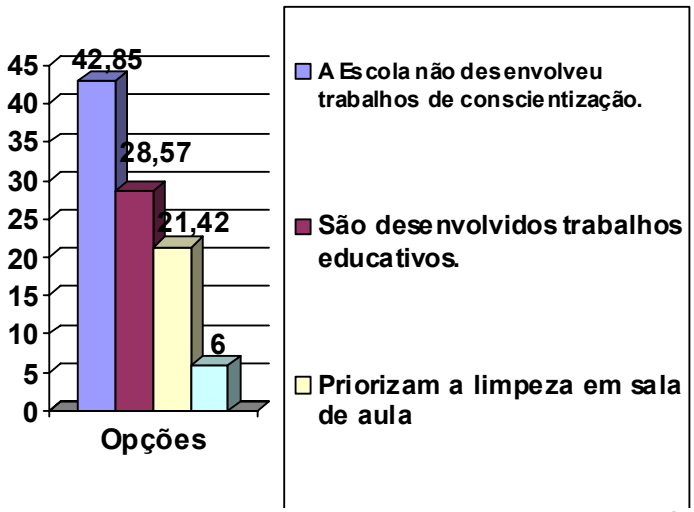

Gráfico 4 - Trabalhos desenvolvidos na escola para despertar a consciência ambiental.

Quanto à importância do rio, 42,85% dos alunos vê o Rio Itinga como fonte de lazer. Para 28,57% o rio não tem importância, enquanto 21,42% o têm como fonte de sustento e 7,14% é patrimônio. (tabela 5 e figura 9)

Para a grande maioria dos alunos, o rio é somente fonte de lazer, neste contexto, o rio é tratado como fonte inesgotável de recursos naturais.

Tabela 5 - Importância do rio para o aluno / comunidade

Quantidade	Opções	%

06	Lazer	42,85
04	O rio não tem importância	28,57
03	Visto como fonte de alimento	21,42
01	É patrimônio histórico	7,14

Fonte: Questionários aplicados pelos autores.

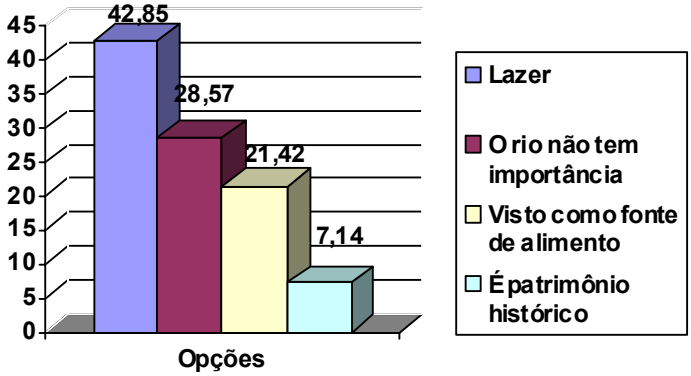

Gráfico 5 - Importância do rio para o aluno / comunidade

Quanto às agressões que o rio vem sofrendo 50% afirmaram que o mesmo se transformou em depósito de lixo doméstico e esgoto. 21,43% afirmaram que o rio sofre com o esgoto que recebe, com a devastação das margens e a poluição industrial, 21,43% afirmaram que a devastação das margens é recebimento de esgoto e 7,14% disseram ser a devastação das margens, conforme mostram a tabela 6 e figura 10.

Tabela 6 – Agressões que o rio vem sofrendo

Quantidade	Opções	%
07	Depósito de recebimento de lixo doméstico e esgoto	50
03	Depósito de esgoto, devastação das margens e poluição	21,43
03	Recebimento de esgoto e devastação das margens	21,42
01	Devastação das margens	7,14

Fonte: Questionários aplicados pelos autores.

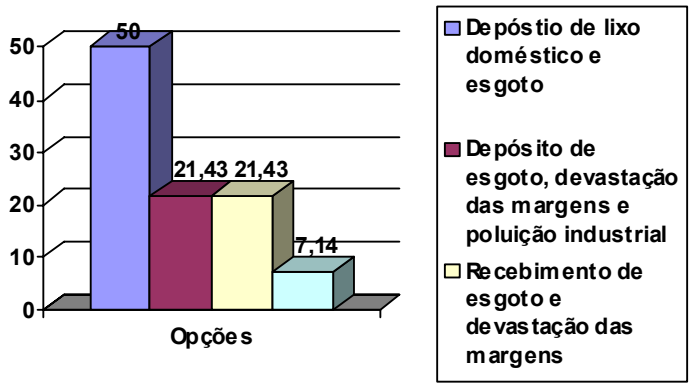

Gráfico 06 – Agressões que o rio sofre.

Observou-se que na visão dos alunos todas as agressões que o rio vem sofrendo estão relacionadas à ação antrópica. Nota-se que são reflexos da insensibilidade da comunidade em relação ao ambiente.

Observou-se na tabela 7 e figura 11, que 71,42% dos alunos não conseguiram diferenciaras agressões que o rio vem sofrendo de impactos ambientais, apenas 28,58% observaram que

o assoreamento é um dos impactos ambientais, ocasionados pela extração de seixo e areia retirados do leito do rio.

Tabela 7 – Impactos Ambientais Observados.

Quantidade	Opções	%
10	Não diferenciam impacto de agressão	71,42
04	Assoreamento ocasionado pelas dragas	28,58

Fonte: Questionários aplicados pelos autores.

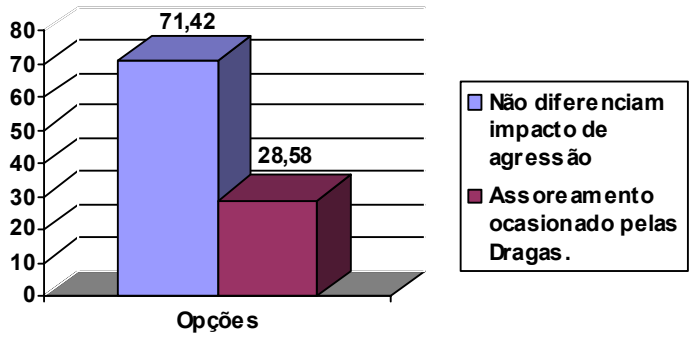

Gráfico 07 – Impactos ambientais observados.

A análise mostra que a maioria dos alunos não conseguiu diferenciar os termos “impactos” de “agressão ambiental”, os que diferenciam relacionam apenas o assoreamento. É notória a deficiência de estudos voltados à temática ambiental, pois esta poderia ser desenvolvida no espaço escolar envolvendo todos os segmentos da escola usando uma abordagem interdisciplinar.

Em relação à conservação do rio, 42,85% afirmaram não fazer nada, 35,71% evitam jogar lixo no rio e 21,43% orientam as pessoas a não poluírem. (tabela 8 e figura 12).

Tabela 8 – Atitudes em relação á Conservação do rio.

Quantidade	Opções	%
06	Não fazem nada para ajudar na conservação do rio	42.85
05	Evitam jogar lixo no rio.	35.71
03	Conversam com as pessoas para não poluir	21.43

Fonte: Questionários aplicados pelos autores.

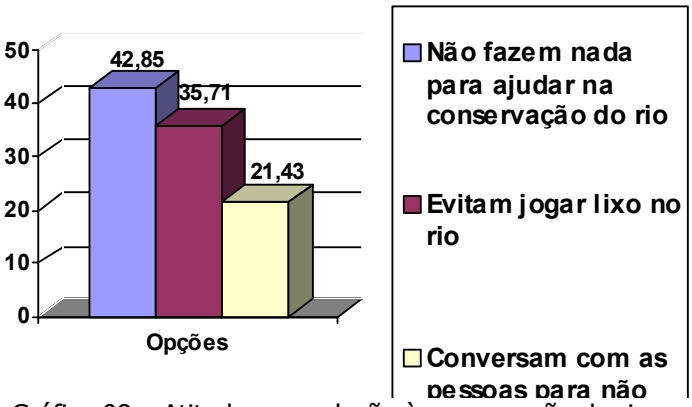

Gráfico 08 – Atitudes em relação à conservação do rio.

Verifica-se através dos dados que a maior parte dos alunos não é sensível às questões ambientais, principalmente em se tratando do rio que nomeia a cidade, entretanto poucos se preocupam e tentam orientar a comunidade e outros evitam poluir o rio.

Diante dos dados observados na tabela 9 e figura 13, percebe-se uma equidade nas respostas dos alunos em relação à preocupação com a conservação do rio tanto na proibição de extração dos recursos naturais, na conscientização da comunidade, bem como a participação do poder publico coibindo os infratores e viabilizando o saneamento básico.

Tabela 09 – Alternativas para a conservação.

Quantidade	Opções	%
05	Proibir a extração dos recursos naturais e denunciam os agressores.	35,71
05	Manter o rio limpo e construir rede de esgoto.	35,71
04	Conscientizar a comunidade quanto à conservação do rio	28,58

Fonte: Questionários aplicados pelos autores.

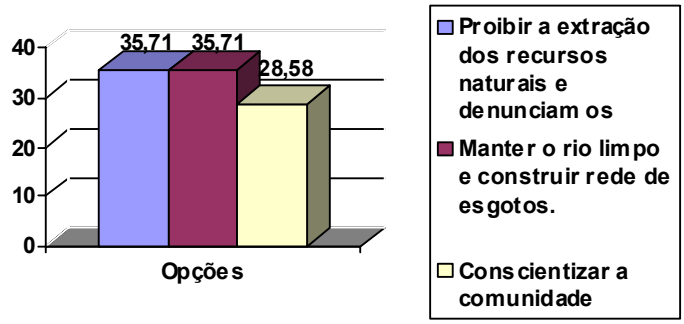

Gráfico 09 – Alternativas para a conservação.

Diante dos dados observamos dos dados observamos uma equidade nas respostas dos alunos em relação à preocupação com a conservação do rio tanto na proibição de extração dos recursos naturais, na conscientização da comunidade, bem como a participação do poder público coibindo os infratores e viabilizando o saneamento básico.

Após a análise dos questionários aplicados e preocupados com a concepção que a maioria dos discentes demonstrou em relação ao ambiente, viabilizou-se visita in-Loco com o intuito de mostrá-los o real estado em que o rio se encontra. Realizados esclarecimentos através de questionários dos alunos em relação às agressões e impactos detectados pelos mesmos.

Visando averiguar se houve mudança de concepção dos educandos, fez-se necessário a reaplicação do questionário.

A segunda análise mostrou que 100% dos alunos se sentem preocupados, porém acomodados, em relação à destruição dos recursos naturais e a conservação do rio.

Acredita-se que o fato de todos estarem acomodados seja por não conhecer as conseqüências das agressões para com o rio, ou considerar que é responsabilidade do poder público. Entretanto, os alunos se sensibilizaram com as agressões presenciadas e assumiram o compromisso de se engajarem em campanhas educativas a fim de conscientizar a comunidade na conservação do rio.

CONCLUSÃO

No atual contexto, onde o futuro da humanidade depende exclusivamente da conservação do ambiente, faz-se necessário que se coloquem em prática os debates a cerca de estudos voltados a E.A. Uma vez que mesmo com a gama de informações disponíveis o homem ainda continua agredindo o ambiente, por ter a concepção de que a natureza é fonte

inesgotável de recurso. O estudo realizado possibilitou visualizar a concepção de ambiente para os alunos do 2º ano do Ensino Médio do CEEFM Terezinha de Jesus Coelho Rocha, onde se constatou que os mesmos apresentam uma visão fragmentada de ambiente. É relevante informar que de acordo com os dados analisados, os educandos não distinguem impactos de agressões ambientais, não se sentem responsáveis pela natureza. Porém, após visita à área mais agredida do rio Itinga em seu perímetro urbano, observou-se uma mudança de postura dos alunos diante das agressões que o rio vem sofrendo, e imediatamente a maioria sentiu a necessidade de participar de projetos e ações voltadas para a conservação do rio.

Conclui-se que a visão fragmentada dos alunos quanto à natureza, é reflexo da pouca importância que a escola oferece em relação a E.A. enquanto disciplina que prepara o cidadão para o trato com o ambiente.

Diante do exposto, sugere-se a capacitação do professor em E.A. para que o mesmo possa desenvolver ações voltadas às mudanças dos educandos em relação ao ambiente, que possibilitem o entrelaçar de teorias que conduzam a uma compreensão multidimensional da E.A.

As atividades de E.A. poderão ser planejadas em conjunto com os alunos, e desta forma poderão permitir que estes assumam uma importante parcela na execução dos projetos de E.A., se responsabilize progressivamente pela realização de tarefas concretas relativas ao tema e atuem em equipe, exercitando na prática a importância da cooperação e do trabalho conjunto.

REFERÊRENCIAS

BECKER, Dinizar Fermiano. **Desenvolvimento Sustentável: necessidade e/ou possibilidade / organizador.** 4ª ed. Santa Cruz do Sul: EDVNISC, 2002. 241 p.

BEZERRA , Lindoracy Maciel, Pereira, Railane Araújo Gomes, **Impactos Ambientais Provocados por Drogas: o caso do Rio Itinga no perímetro urbano.** Imperatriz, 1999.

CRUZ, Anamaria da Costa. **Elaboração de Referencias (NBR 6023/2002).** 2ª ed. Rio de Janeiro: Intertextos, 2002. 89 p. 28 cm.

DUPAS, Penteado Heloísa. **Meio Ambiente e Formação de Professores.** 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2001.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder.** 1ª ed. Rio de Janeiro: vozes, 2001.

_____,**Epistemologia Ambiental.** 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LONDERO, Maria Alice Antonello. **Meio Ambiente: uma questão de cidadania.** <www2.ibama.gov.br/unidade/aspos/indexO. htmc 18/10/2003).

NASCIMENTO, Evangelista Mota. **Açailândia e Sua História.** Imperatriz: Ética, 1998.

REIGOTTA, Marcos. **Meio Ambiente e Representação Social.** 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.

COSTA, Arlete Maria Casimiro e outros. In.Monografia: **Educação Ambiental e Qualidade de Vida: Rio Itinga, Metodologias Aplicadas ao Uso Sustentável.** UEMA – Imperatriz – MA, 2003.